

Biologia

- **BATXILERGOA**
- **LANDIBE HEZIKETA**
- **GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOAK**

Azterketa

Kalifikazio eta zuzenketa irizpideak



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA

CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL



Azterketa honek bi aukera ditu. Haietako bati erantzun behar diozu.

Ez ahaztu azterketako orrialde bakoitzean kodea jartzea.

Oro har, galdera guztietarako, ikasleak galdetzen zaionari bakarrik erantzun beharko dio. Erantzunen zehaztasuna eta laburtasuna baloratuko da, eta, hala dagokionean, azalpen-eskemak erabiltzea ere bai. Gainera, alderdi hauek hartuko dira kontuan:

1. Proposatutako azterketaren bi aukeretako bati dagozkion galderei bakarrik erantzun beharko die ikasleak; hau da, A aukerari dagozkion bost galderei edo B aukerari dagozkion bost galderei.
2. Aukera desberdinei dagozkien erantzunak ez dira inola ere onartuko.

Este examen tiene dos opciones. Debes contestar a una de ellas.

No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.

De forma general, y para todas las preguntas, será suficiente con que el estudiante responda estrictamente a lo que se pregunta. Se valorará positivamente la brevedad y precisión de las respuestas así como, en su caso, la realización de esquemas explicativos. Además se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. El estudiante deberá contestar únicamente las cuestiones relativas a una de las opciones del examen propuesto, es decir las cinco cuestiones de la opción A ó las cinco cuestiones de la opción B.
2. En ningún caso serán admitidas respuestas pertenecientes a distintas opciones.

A AUKERA

1A GALDERA

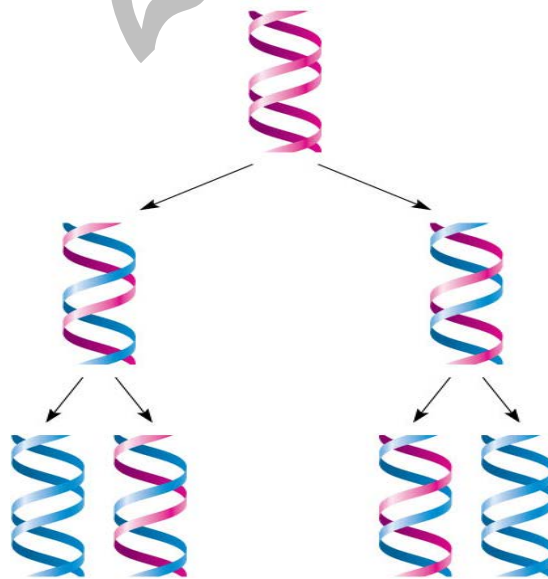
Transplante bat da ondo funtzionatzen ez duen organo edo ehun bat ondo funtzionatzen duen beste batez ordeztea. Gaur egun, ondo garatutako teknika medikoa da transplantea, eta emaitza onak lortzen ditu hartzaileentzat, baina, ezinbestean, emaitza behar ditu.

- (1 puntu)** Batzuetan, transplantatua izan den organoaren errefusa gertatzen da. Zein izan daiteke errefusaren arrazoia? Gerta al daiteke errefusa anai-arreben arteko transplanteetan? Eta biki unibitelinoen artekoetan? Arrazoitu, labur, zure erantzunak.
- (0,5 puntu)** Nola murriztu daitezke errefusa gertatzeko posibilitateak?
- (0,5 puntu)** Arrakastaz transplanta daitezke organoak emaitza eta hartzailea espezie berekoak ez badira?

2A GALDERA

Irudi honetan, garrantzi handiko biomolekula baten erreplikazioaren eskema ikusten da:

- (0,5 puntu)** Identifika ezazu irudiko molekula, eta adieraz ezazu zer funtzio betetzen duen zelulan.
- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu erreplikazio-prozesua zelularen zein lekutan eta noiz gertatzen den.
- (0,5 puntu)** Azaldu ezazu irudietan gertatzen ari den prozesua. Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu)** Zergatik esaten da prozesu hau erdikontserbakorra dela? Arrazoitu erantzuna.





Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
PROBAK

2015eko UZTAILA

BIOLOGIA

PRUEBAS DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

JULIO 2015

BIOLOGÍA

3A GALDERA

Lisosomak:

- (1 puntu)** Zein da lisosomen funtzio nagusia zelulan? Haien funtzioa zein den jakinik, zer esan zenezake haien edukiaren konposizio kimikoari buruz? Arrazoitu erantzuna.
- (1 puntu)** Aipatu, marrazki bat erabiliz, lisosomei loturiko zelula-prozesuren bat.

4A GALDERA

Ura, gatz mineralak eta garraioa:

- (0,5 puntu)** Noiz esaten da zelula bat puztua edo hanpatua dagoela? Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu)** Noiz esaten da zelula bat plasmolisian dagoela? Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu)** Noiz esango dugu gatz-disoluzio bat isotonikoa, hipertonikoa edo hipotonikoa dela? Zer efektu izango luke zelularentzat disoluzio horietan egoteak? Arrazoitu erantzunak.
- (0,5 puntu)** Deskriba itzazu mintz biologiko batean zehar gertatzen den garraio aktiboaren eta pasiboaren arteko desberdintasunak.

5A GALDERA

Mikroorganismoak eta haien aplikazioak:

- (0,5 puntu)** Adieraz ezazu, laburki, zer motatako mikroorganismoak erabiltzen diren ogia, garagardoa eta ardoa egiteko.
- (1 puntu)** Zer erreakzio biokimikoren bidez bihurtzen dira almidoiak eta azukreak etanol? Zein da erreakzio horietan sortzen den CO₂-aren jatorria?
- (0,5 puntu)** Erreakzio aerobikoak ala anaerobikoak dira? Arrazoitu erantzuna.

B AUKERA

1B GALDERA

Urtero, Osakidetzak **gripearen** aurkako txertaketa-kanpaina egiten du, 65 urtetik gorako pertsonei eta arrisku-taldeetako populazioari zuzendua. Gripearen aurkako txertoak gaixotasunari aurre egiteko balio du, eta, infekzioa saihesten ez badu ere, beti arintzen ditu gaixotasunaren intentsitatea eta ekar litzakeen konplikazioak.

- (1 puntu) Zer da txerto bat? Nola jarduten dute txertoek immunitate-sisteman? Zer immunitate mota eskuratzen da txertoak hartzen direnean? Azaldu ezazu labur.
- (0,75 puntu) Zer dira serumak? Nola lor daitezke? Nola erabiltzen dira?
- (0,25 puntu) Zer desberdintasun daude txertaketaren eta seruma ematearen artean?

2B GALDERA

Kode genetikoak:

- (0,5 puntu) Kode genetikoaren kodonak hiru letraz (basez) osatuak daude. Zergatik ezin dira bi letraz bakarrik osatuak egon? Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu) Zergatik ez daude lau letraz osatuak? Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu) Zein da "amaierako" edo "bukaerako" deituriko kodonen funtzioa? Arrazoitu erantzuna.
- (0,5 puntu) Zer esan nahi du kode genetikoak "degeneratua" dela esateak? Arrazoitu erantzuna.

3B GALDERA

Talde funtzionalak eta lotura kimikoak:

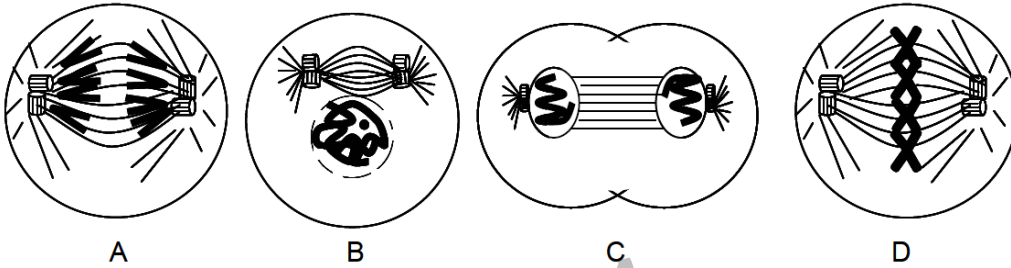
- (0,5 puntu) Adieraz ezazu zer talde funtzional dituzten aminoazidoek eta monosakaridoek.
- (0,5 puntu) Adieraz ezazu zer lotura ezartzen den bi monosakaridoren artean edo bi aminoazidoren artean, eta nola deitzen diren sortzen diren molekulak. Arrazoitu erantzunak.
- (1 puntu) Adieraz ezazu zer makromolekulak dauzkaten biomolekula simple horiek beren egiturari, eta zer funtzio betetzen dituzten zelulan.



4B GALDERA

Zatiketa zelularra:

- a) (1 puntu) Zein da **A-D** irudietan aurkezten den prozesuaren izena? Identifika ezazu irudi bakoitza prozesuan gertatzen diren faseekin. Ondo ordenatuta daude faseen irudiak? Hala ez bada, zein da ordena zuzena?



- b) (0,5 puntu) Deskribatu, labur, **D** irudian ageri diren hiru gertaera.
c) (0,5 puntu) Adieraz ezazu zer zelula eukariotiko mota den. Arrazoitu erantzuna.

5B GALDERA

Gaztaren eta jogurtaren produkzioa:

- a) (1 puntu) Adieraz ezazu, laburki, zer mikroorganismo erabiltzen diren jogurta eta gazta egiteko. Prokariotoak ala eukariotoak dira? Arrazoitu erantzunak.
b) (1 puntu) Zer biomolekula erabiltzen dira abiapuntuko material gisa produktu horiek lortzeko prozesuetan, eta zertan transformatzen dira? Zein da airearen presentziaren ondorioa prozesu horietan? Arrazoitu erantzuna.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

BIOLOGIA

Oro har, eta galdera guztietarako, galdetzen zaionari bakarrik erantzun behar dio ikasleak. Erantzunen zehaztasuna eta laburtasuna modu positiboan baloratuko da, bai eta, hala dagokionean, azalpen-eskemak erabiltzea ere. Gainera, alderdi hauek hartuko dira kontuan:

1. Proposatutako azterketaren aukera bati dagozkion galderei bakarrik erantzun behar die ikasleak; hau da, A aukerari dagozkion bost galderei edo B aukerari dagozkion bost galderei.
2. Ez da inola ere onartuko bi aukeretako galderen artean hautatzea erantzuteko.
3. Bost galderetako bakoitzak bi atal edo gehiago izan ditzake.
4. Galdera bakoitza era independentean ebaluatuko da, eta zeretik bi puntura kalifikatuko da. Dazkan atal guztiak puntuatuko dira nahitaez; atal bakoitza bere aldetik puntuatuko da, eta adierazitako gehienezko puntuazioa eman dakioke.
5. Azterketaren azken kalifikazioa bost galderetan lortutako kalifikazioen batura izango da.
6. Erantzunen edukia, baita adierazteko modua ere, formulatutako testuari zehatz-mehatz lotu behar zaizkio. Horregatik, biologiako hizkuntzaren erabilera zuzena, erantzun argiak eta zehatzak eta azterketaren aurkezpen argia eta garbia positiboki baloratuko dira.
7. Grafiko eta azalpen argiak, bai eta ortografia eta joskera zuzena ere, positiboki balora daitezke.
8. Erantzun argudiatua eskatzen den galderetan, ongi argudiatuta dagoen erantzuna bakarrik hartuko da zuzentzat.
9. Irudiak edo/eta egiturak identifikatzeko eskatzen den galderetan, nahitaez aipatu behar dira identifikatzeko eskatzen diren izenak. Grafikoetan azaltzen diren izenak jatorrizko argitalpenetakoak dira; beraz, beste termino batzuk erabiltzea zuzena izango da, baldin eta justifikatuta badago eta zuzenak badira.
10. Grafiko bat edo eskema bat egitea eskatzen den galderetan, grafikoa argia izatea baloratuko da.
11. Emandako erantzunak baloratzeko eta zuzentzeko, ebaluatzaileak kontuan hartuko du eskoletan erabili ohi diren biologiako testuliburuetan agertzen den edukia.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

IRIZPIDE ESPEZIFIKOAK

A AUKERA

1A GALDERA

- Banakoen arteko organo-transplantea zer den jakitea, eta hartzaileari sor dakizkiozkeen arazo immunologikoak ezagutzea.
- Emaille moten arteko desberdintasunak ezagutzea, baita biki unibitelinoak diren kasuan ere.
- Inmunodepresoreen efektua ezagutzea, eta errefusa murrizteko erabiltzen direla jakitea.

2A GALDERA

- Informazio genetiko transmititzeko metodoa DNAREN erreplikazio-prozesua dela identifikatzea.
- Jakitea erreplikazioa zelularen nukleoan hasten dela zelularen zatiketa-prozesua hasitakoan.
- Jatorrizko harizpi edo kate amak harizpi berria egiteko molde gisa funtzionatzen duela jakitea. Erreplikazio baten edo biren ondoren jatorrizko katea eta kate edo harizpi berriak ezberdintzen jakitea.

3A GALDERA

- Lisosomak zelularen barneko digestio-sistemaren parte direla jakitea.
- Mintzez inguraturiko eta entzima hidrolitiko betetako besikulak direla jakitea.
- Fagozitosi, pinozitosi eta autofagia prozesuetan, besteak beste, parte hartzen dutela jakitea.

4A GALDERA

- Isotoniko, hipertoniko eta hipotoniko kontzeptuak ezagutzea, eta ingurunearen tonizitateak zelulari nola eragiten dion jakitea.
- Zelularen hantura (edo turgentzia) eta plasmolisia zer diren ezagutzea.
- Mintzean zeharreko gradientearen aldeko eta kontrako garraio-sistema zer den jakitea.
- Garraio aktiboari lotuta dagoen gastu energetikoa ezagutzea.

5A GALDERA

- Mikroorganismoak prozesu industrial interesgarriak egiteko erabilgarriak direla jakitea.
- Ogia, garagardoa eta ardoa egiteko prozesuan hartidura alkoholiko bidez almidoiak eta azukreak etanol bihurtzen dituzten legamiak (*Sacharomyces*) erabiltzen direla jakitea.
- CO₂-a erreakzio anaerobikoetan gertatzen den pirubatoaren deskarboxilaziotik sortzen dela jakitea.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

B AUKERA

1B GALDERA

- Immunitatea zer den jakitea.
- Txertoak zer diren eta nola funtzionatzen duten jakitea, eta txertoak hartuta zer immunitate mota lortzen den jakitea.
- Serumak zer diren, nola lortzen diren eta nola erabiltzen diren jakitea.
- Txertatzearen eta seruma ematearen arteko desberdintasunak ezagutzea.

2B GALDERA

- Kode genetikoak zer den jakitea. RNAm-aren itzulpenean hirukote bakoitzak aminoazido bat kodifikatzen duela jakitea.
- Hirukoteen artean bukaerako hiru daudela jakitea (UAG, UGA, UAA). Aminoazido asko zenbait hirukotek kodifikatuta daudela jakitea.
- 20 aminoazido kodifikatu nahi badira, jakitea A, C, G eta U-ren bikoteak ez direla nahikoak, 16 (42) posibilitate ematen dituztelako bakarrik. Eta jakitea, halaber, hirukoteak eginez 64 (43) aminoazidoak kodifika daitezkeela.
- Aminoazido (20) baino hirukote (64) gehiago dagoenez aminoazido batzuk hirukote batekin baino gehiagorekin kodifika daitezkeela jakitea; jakitea, halaber, horregatik esaten dela kodea degeneratua dela.

3B GALDERA

- Talde funtzionalak ezagutzea; adibidez, karboxilo eta amino, alkohol (hidroxilo) eta karbonilo (aldehido, zetona).
- Molekula bakun horiek makromolekulak eratzen dituztela jakitea, hala nola proteinak (lotura peptidiko bidez) eta polisakaridoak (lotura glikosidiko bidez).
- Proteinen funtzio zelularrak (garraioa: hemoglobina; katalizatzaileak: entzimak...) eta polisakaridoen funtzio zelularrak ezagutzea (erreserbarako materiala: glukogenoa, almidoia...).

4B GALDERA

- Zatiketa zelularraren faseak ezagutzea eta identifikatzea.
- Prozesuan parte hartzen duten elementuen egiturak eta funtzioak eta prozesuaren kronologia ezagutzea.
- Irudian ageri den zatiketa landare-zelula edo animalia-zelula batena den bereizten jakitea.

5B GALDERA

- Mikroorganismoak (*Lactobacillus* sp., adibidez) jogurta eta gazta egiteko erabiltzen direla jakitea.
- Esnearen azukrea (laktosa) azido laktikoan transformatzen duen prozesua, hartidura laktikoa, ezagutzea.
- Prozesu horiek anaerobiosian, airearen presentziarik gabe, gertatzen direla jakitea.